

[Claims]

1. An intracerebral pressure meter for LP shunt comprising:  
a sensor unit to be implanted within a human body including a housing, the housing having an inlet port and an outlet port for spinal fluid and containing a non-power resonance circuit consisting of a coil and a condenser and a pressure sensor which changes resonance frequency of the non-power resonance circuit in accordance with intracerebral pressure by influence of the spinal fluid, and  
a measuring section disposed outside of the human body which measures intracerebral pressure by detecting changes of the resonance frequency by a grid dip meter circuit,  
wherein the inlet port and the outlet port are disposed on the sensor unit at the side internal of the human body, and the inlet port and the outlet port are opened toward a skin surface of the human body substantially parallel thereto.
2. The intracerebral pressure meter for LP shunt of claim 1, wherein the pressure sensor faces substantially vertically to a spinal fluid channel which communicates with the inlet port and the outlet port.
3. The intracerebral pressure meter for LP shunt of claim 1, wherein a core attached to an outer end face of the pressure sensor advances and retracts with respect to the coil, the core further hermetically partitions the non-power resonance circuit and the spinal fluid channel, and wherein a bellows with internal portion thereof in communication with the inlet port and the outlet port is used.

[Brief description of the drawings]

Fig. 1 is a front view of a vertical section of the sensor unit of the intracerebral pressure meter for LP shunt of the present invention.

Fig. 2 is a perspective view of vertical section of the sensor unit viewed from the front direction.

Fig. 3 is a plan view of the sensor unit.

Fig. 4 is a side view of the sensor unit.

Fig. 5 is a structural view of the intracerebral pressure meter in use.

Fig. 6 is an entire structural view with the sensor unit implanted within the human body.

Fig. 7 is an entire structural view with the sensor unit implanted within the human body.

1: intracerebral pressure meter for LP shunt

2: inlet port

3: outlet port

4: sensor unit

5: pressure sensor

6: channel

## ⑫ 公開実用新案公報(U) 昭63-158308

⑬ Int. Cl.<sup>4</sup>A 61 B 5/03  
5/00

識別記号

1 0 1

庁内整理番号

7259-4C  
P-7437-4C

⑭ 公開 昭和63年(1988)10月17日

審査請求 未請求 (全2頁)

⑮ 考案の名称 LPシヤント用脳内圧計

⑯ 実 願 昭62-51979

⑰ 出 願 昭62(1987)4月6日

⑱ 考 案 者 桑 名 信 匡 神奈川県横浜市金沢区東朝比奈3-16-A-303

⑲ 考 案 者 坂 口 巖 長野県上田市諏訪形1719-5

⑳ 出 願 人 株式会社 長野計器製 東京都大田区東馬込1丁目30番4号  
作所

㉑ 代 理 人 弁理士 下 田 茂

## ㉒ 実用新案登録請求の範囲

(1) 髄液の導入口と導出口を有するハウジングにコイルとコンデンサからなる無電源共振回路及び髄液の作用により前記無電源共振回路の共振周波数を脳内圧の大きさに対応して変化させる感圧部を収納した人体内に埋設するセンサユニットを備えるとともに、人体の外部に配して前記共振周波数の変動をグリッドディップメータ回路により検出して脳内圧を求める測定部を備える脳内圧計において、導入口と導出口をセンサユニットの人体内部側に設け、かつ導入口と導出口の開閉方向をそれぞれ人体の皮膚面に対して略平行に設定したことを特徴とするLPシヤント用脳内圧計。

(2) 前記感圧部は導入口と導出口に連通する髄液の流路に対して略垂直に臨ませたことを特徴とする実用新案登録請求の範囲第1項記載のLPシヤント用脳内圧計。

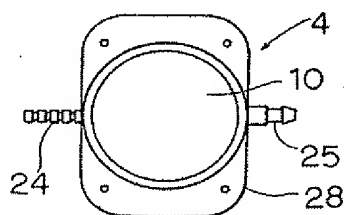
(3) 前記感圧部は外側端面に固着したコアが前記コイルに対して進退し、かつ無電源共振回路と髄液の流路を気密状態に仕切るとともに、内部が導入口と導出口に連通するベローズを用いたことを特徴とする実用新案登録請求の範囲第1項記載のLPシヤント用脳内圧計。

## 図面の簡単な説明

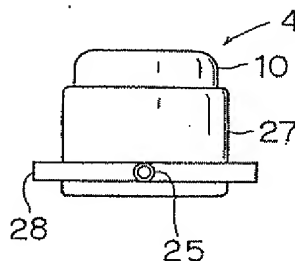
第1図：本考案に係るLPシヤント用脳内圧計のセンサユニットを示す縦断正面図、第2図：同センサユニットの正面方向からみた縦断斜視図、第3図：同センサユニットの平面図、第4図：同センサユニットの側面図、第5図：使用状態における同脳内圧計の構成図、第6図、第7図：同センサユニットを人体に埋設した状態の全体構成図。

尚図面中、1：LPシヤント用脳内圧計、2：導入口、3：導出口、4：センサユニット、5：感圧部、6：流路。

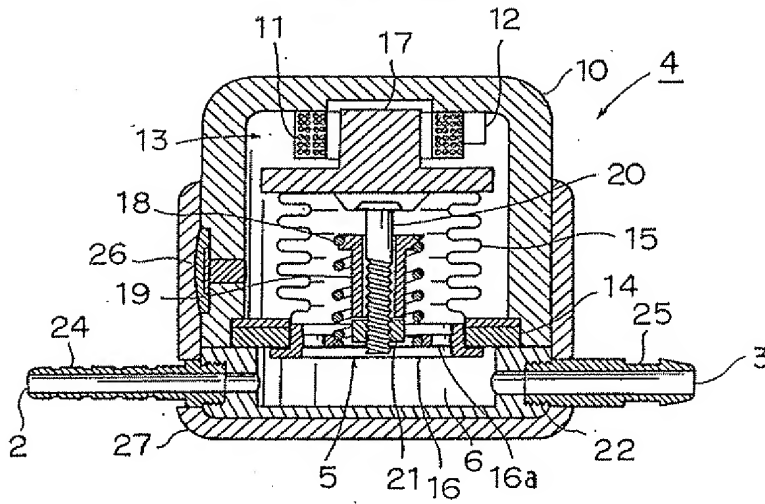
第3図



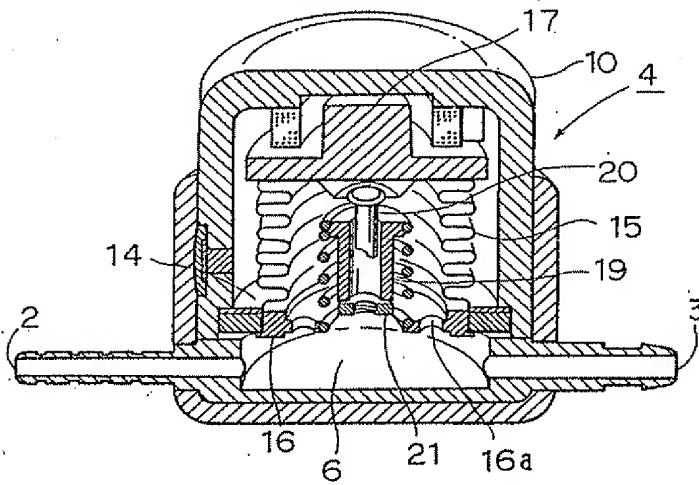
第4図



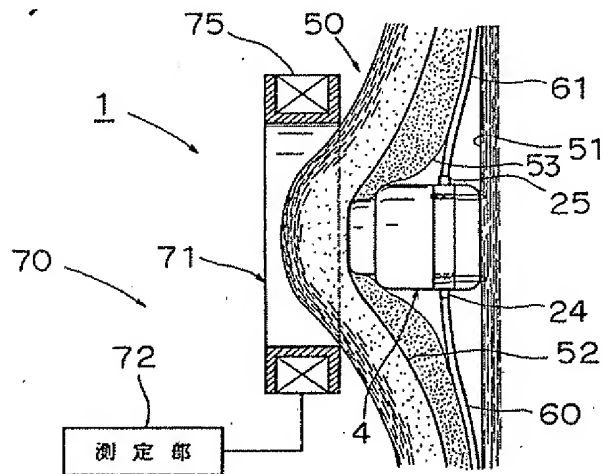
第1図



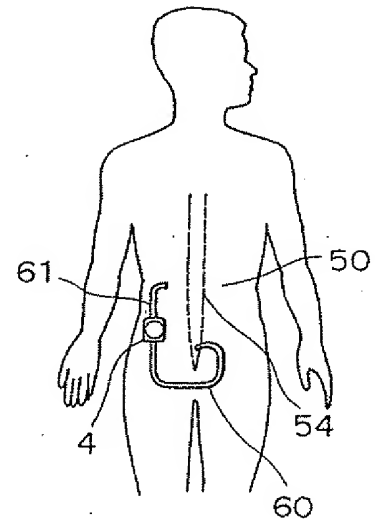
第2図



第5図



第6図



第7図

